

## Cloruri

**Tecnica: Differential Pulse Voltammetry (DPV/a)**

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| Potenziale di Partenza.....(mV)     | 0         |
| Potenziale di Arrivo.....(mV)       | 400       |
| Scala di Corrente.....(nA/μA/mA)    | ±20.48 μA |
| Velocità di Scansione.....(mV/s)    | 20.0      |
| Numero di Cicli.....                | 3         |
| Tempo di Attesa Iniziale.....(s)    | 5         |
| Tempo di Gorgogliam. a Agit...(s)   | 300       |
| Velocità di Agitazione.....(r.p.m.) | 300       |
| Grandezza della Goccia.....(a.u.)   | 60        |

### **Soluzione standard concentrata di Cl<sup>-</sup> (1 g/l)**

Sciogliere 1.6485 g di NaCl puro ed essiccato in stufa a 150°C per 2 ore in 1 l di acqua distillata in matraccio tarato. ( $MM_{NaCl} = 58.443$   $MM_{Cl} = 35.453$ )

### **Elettrolita di supporto**

#### **Soluzione di KNO<sub>3</sub> 0.1 M**

Sciogliere 10.1 g di KNO<sub>3</sub> in 1 l di acqua distillata.

### **Procedimento**

Aggiungere a 10 ml di elettrolita di supporto un'aliquota di campione tale da ottenere una soluzione contenente 0.5 – 1 mg/l di Cl<sup>-</sup>.

### **Soluzione standard di lavoro (100 mg/l)**

Preparare al momento dell'uso, una soluzione standard diluita di Cl<sup>-</sup> diluendo 1+9 la soluzione concentrata in acqua distillata.

### **Osservazioni**

Utilizzando queste condizioni non e' necessario cambiare la soluzione interna dell'elettrodo di riferimento.

E' necessario sottrarre la curva del bianco prima di effettuare il calcolo dell'altezza dei picchi (sottrazione per punti).

### **Interferenze**

I cloruri vano determinati in assenza di bromuri e ioduri.

## Report analitico

Analisi: Acqua potabile

Concentrazione Campione = 23.4 mg/l

Metodo: 5 aggiunte

Bianco: sottrazione per punti

### Tabella Volumi

|                 |            |
|-----------------|------------|
| Volume Solvente | 0 (ml)     |
| El. Supporto    | 10 (ml)    |
| Volume campione | 0.5 (ml)   |
| Conc. Standard  | 100 (mg/l) |

### Tabella Altezza

| # | Pot. Picco | Altezza             |
|---|------------|---------------------|
| 0 | 326.1      | 7.205 $\mu\text{A}$ |
| 1 | 319.5      | 12.43 $\mu\text{A}$ |
| 2 | 314.1      | 18.37 $\mu\text{A}$ |
| 3 | 309        | 23.66 $\mu\text{A}$ |
| 4 | 304.5      | 28.94 $\mu\text{A}$ |
| 5 | 300.6      | 35.15 $\mu\text{A}$ |

### Dati Regressione

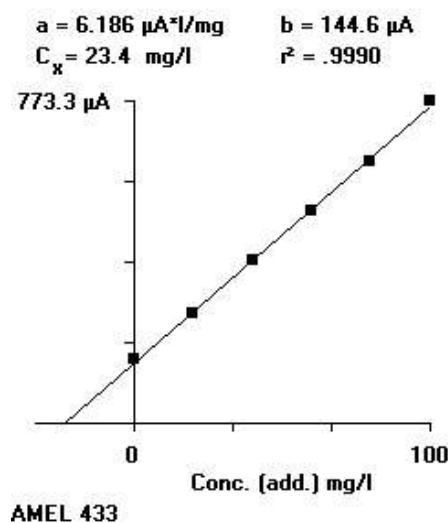
| # | Conc. Agg. | Altezza x diluizione |
|---|------------|----------------------|
| 0 | 0 mg/l     | 151.3 $\mu\text{A}$  |
| 1 | 20.0 "     | 263.7 $\mu\text{A}$  |
| 2 | 40.0 "     | 393.1 $\mu\text{A}$  |
| 3 | 60.0 "     | 511.1 $\mu\text{A}$  |
| 4 | 80.0 "     | 631.0 $\mu\text{A}$  |
| 5 | 100 "      | 773.3 $\mu\text{A}$  |

$$y = ax + b$$

$$a = 6.186 \mu\text{A} \cdot \text{l}/\text{mg}$$

$$b = 144.6 \mu\text{A}$$

$$r^2 = .9990$$



AMEL 433

